

# TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE  
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

Destinataire :

voir le formulaire PCT/ISA/220

## PCT

OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE  
INTERNATIONALE

(règle 43bis.1 du PCT)

Date d'expédition

(jour/mois/année) voir le formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire  
voir le formulaire PCT/ISA/220

**POUR SUITE À DONNER**

Voir le point 2 ci-dessous

Demande internationale No.

PCT/FR2004/050688

Date du dépôt international (jour/mois/année)

14.12.2004

Date de priorité (jour/mois/année)

15.12.2003

Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB

G06F3/00, B25J13/02

Déposant

COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE

1. La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande internationale
- ☐ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande internationale

### 2. SUITE À DONNER

Si une demande d'examen préliminaire internationale est présentée, la présente opinion sera considérée comme une opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, sauf dans le cas où le déposant a choisi une administration différente de la présente administration aux fins de l'examen préliminaire international et que l'administration considérée a notifié au Bureau international, selon la règle 66.1bis.b), qu'elle n'entend pas considérer comme les siennes les opinions écrites de la présente administration chargée de la recherche internationale.

Si, comme cela est indiqué ci-dessus, la présente opinion écrite est considérée comme l'opinion écrite de l'administration chargée de l'examen préliminaire international, le déposant est invité à soumettre à l'administration chargée de l'examen préliminaire international une réponse écrite, avec le cas échéant des modifications, avant l'expiration d'un délai de 3 mois à compter de la date d'envoi du formulaire PCT/ISA/220 ou avant l'expiration d'un délai de 22 mois à compter de la date de priorité, le délai expirant le dernier devant être appliqué.

Pour plus de détails sur les possibilités offertes au déposant, se référer au formulaire PCT/ISA/220.

3. Pour de plus amples détails, se référer aux notes relatives au formulaire PCT/ISA/220.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la  
recherche internationale



Office européen des brevets  
D-80298 Munich  
Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fonctionnaire autorisé

Lumineau, S

N° de téléphone +49 89 2399-2959



**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050688

---

**Cadre n°I Base de l'opinion**

---

1. En ce qui concerne la **langue**, la présente opinion a été établie sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.
  - ☐ La présente opinion a été établie sur la base d'une traduction de la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée dans la langue suivante , qui est la langue de la traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon les règles 12.3 et 23.1.b)).
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale, le cas échéant, la recherche internationale a été effectuée sur la base des éléments suivants :
  - a. Nature de l'élément :
    - ☐ un listage de la ou des séquences
    - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
  - b. Type de support :
    - ☐ sur papier sous forme écrite
    - ☐ sur support électronique sous forme déchiffrable par ordinateur
  - c. Moment du dépôt ou de la remise :
    - ☐ contenu(s) dans la demande internationale telle que déposée
    - ☐ déposé(s) avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur
    - ☐ remis ultérieurement à la présente administration aux fins de la recherche
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

**OPINION ÉCRITE DE L'ADMINISTRATION  
CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE**

Demande internationale n°  
PCT/FR2004/050688

---

**Cadre n° V Déclaration motivée selon la règle 43bis.1(a)(i) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

---

**1. Déclaration**

Nouveauté	Oui :	Revendications	1-5
	Non :	Revendications	
Activité inventive	Oui :	Revendications	1-5
	Non :	Revendications	
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-5
	Non :	Revendications	

**2. Citations et explications**

**voir feuille séparée**

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Il est fait référence aux documents suivants:

D1: Proceedings of DETC'02 - ASME 2002 Design Engineering Technical Conferences and Computer and Information in Engineering Conference: "Mechanical Design of a Haptic Interface for the Hand" (A. Frisoli, F. Simoncini, M. Bergamasco) - 29 septembre - 2 octobre 2002; XP002288977 Montréal, Canada; Extrait de l'Internet: <http://percro.sssup.it/~antony/papers/detc02.pdf>> [extrait le 2004-07-19]

D2: FR-A-2 832 345 (Commissariat à l'Energie Atomique) - 23 mai 2003

2. **Revendication indépendante 1: nouveauté**

Le document D1 (voir en particulier les figures 2 et 4), qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit une interface manuelle comportant un bloc d'actionnement, un premier segment pivotant articulé à l'embase, un deuxième segment articulé au premier segment, deux moteurs montés sur l'embase et deux transmissions à câble associés respectivement à des mouvements de rotation des segments. L'extrémité du train de segments peut être saisie par le bout du doigt de l'utilisateur.

L'objet de la revendication 1 diffère de l'interface présentée dans D1 seulement en ce que **le premier segment s'étend parallèlement à la direction d'extension principale des moteurs.**

Dans D1, le premier segment se réduit en effet à une demi-poulie réceptrice (comparable à la poulie (24) de la demande) placée dans un plan horizontal et directement articulée à l'embase autour d'un axe vertical.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau (article 33(2) PCT).

3. **Revendication indépendante 1: activité inventive**

L'interface manuelle de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT) pour les raisons suivantes :

Dans la demande, le premier segment comprend une portion creuse (17) et une chape (18) sur laquelle l'axe de rotation (19) de la poulie réceptrice (10) du deuxième segment (15) est monté. Grâce à cette configuration, où le premier segment s'étend parallèlement à la direction d'extension des moteurs, le câble de transmission (8) arrive et repart au niveau de la poulie réceptrice (10) dans une direction également parallèle à la direction d'extension des moteurs.

Cela permet de **découpler les mouvements des segments** (15, 16). De plus, **l'usure du câble (8) est réduite** car celui-ci subit seulement un effort de torsion lorsque le premier segment (15) pivote.

Dans D1, la disposition exacte du câble de transmission n'apparaît pas clairement sur les figures 2 et 4. Aucun élément ne permet de comprendre comment la poulie réceptrice du deuxième segment, disposée dans un plan vertical, est entraînée. Les avantages de l'interface manuelle présentée dans la demande ne sont donc ni décrits, ni suggérés.

Une transmission par câble assez semblable à celle de l'interface manuelle de la demande est certes décrite dans le document D2 (voir en particulier la figure 2), mais, le contexte étant différent, il semble que la personne du métier ne songerait pas à adapter une telle transmission à l'interface manuelle décrite dans D1.

4. **Revendications dépendantes 2 à 5: nouveauté et activité inventive**

Les revendications 2 à 5 dépendent de la revendication 1 et satisfont donc également, en tant que telles, aux conditions requises par le PCT en ce qui concerne la nouveauté et l'activité inventive.

**5. Possibilité d'application industrielle**

Les revendications 1 à 5 satisfont au critère de l'article 33(3) PCT concernant la possibilité d'application industrielle.